

Modulit®

Macrolux®
Sistemas

SISTEMAS DE POLICARBONATO

More light for a better life

Stabilit
EUROPA

Stabilit Europa fue creada en el año 2000 como filial en España de **Stabilit S.A.** perteneciente al **Grupo Verzatec**, una de las empresas más importantes a nivel mundial en la fabricación y comercialización de laminados plásticos, con más de 50 años de experiencia.

Stabilit Europa produce una amplia gama de laminados translúcidos y opacos, los translúcidos destinados al aprovechamiento de la luz natural en todo tipo de edificaciones, y los opacos destinados a revestimientos industriales y para la industria de la automoción.

Stabilit Europa es una compañía que se distingue por una filosofía de mejora continua. Su liderazgo se basa en el uso de tecnología punta en sus equipos y en sus procesos productivos, así como en la alta calidad y gran variedad de sus productos.

Stabilit Europa ha sido creada para atender, dar servicio y proveer las necesidades del mercado europeo en este tipo de productos.

Atención al cliente

La estrategia de **Stabilit** consiste en ser líder en la promoción de soluciones innovadoras que anticipen las exigencias de los clientes y las tendencias del mercado, prever las necesidades futuras y mantenerse siempre a la vanguardia. **Stabilit Europa, s.l.u.** se ofrece como un socio comercial fiable capaz de atender al cliente desde la fase de concepción del proyecto hasta la instalación final del producto.



Colaboración total para el éxito del proyecto

step 1

ANÁLISIS DE NECESIDADES

La fase de «briefing» es la más delicada. En ella surgen las primeras posibilidades de soluciones que conforman la base del proyecto

step 2

ELECCIÓN DEL PRODUCTO

En esta fase la pericia del personal de Stabilit guía al cliente hacia una o varias soluciones potenciales. Las muestras, las fichas técnicas y los diseños hacen que se trate de un momento creativo y formativo.

step 3

APOYO TÉCNICO Y NORMATIVO

Cada proyecto conlleva sus limitaciones técnicas y ambientales. La experiencia del proveedor permite escoger las soluciones más seguras. Como es sabido, las normativas influencian las elecciones tanto técnicas como económicas por lo que son evaluadas atentamente.

step 4

PROPUESTA TECNICO-COMERCIAL

Se trata de la fase final del camino recorrido, que complace a quien vende y a quien compra gracias a la conciencia común de haber realizado la mejor elección. El soporte proporcionado por Stabilit continúa en las siguientes fases de instalación.

Colaboración para una instalación correcta

NUESTRA MAYOR AMBICIÓN ES EL ÉXITO DE LA APLICACIÓN.

Proporcionamos asistencia también en la fase de obra, para que los productos elegidos sean instalados correctamente y puedan dar lo mejor de sí mismos.

Nuestro objetivo es la satisfacción del cliente final y que cada aplicación suponga una importante tarjeta de presentación para todos.

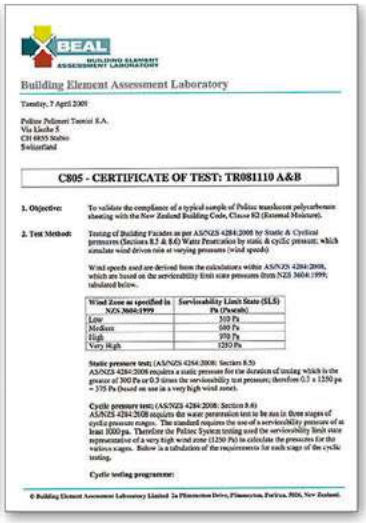
Certificación de productos



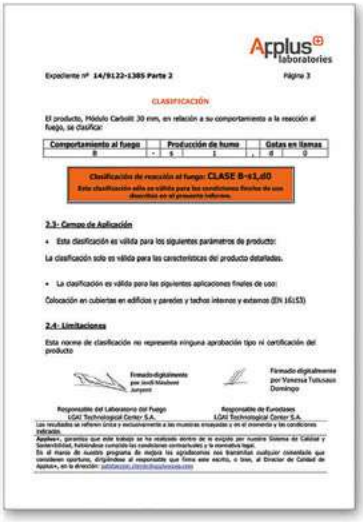












Los productos Stabilit están certificados por organismos e institutos acreditados a nivel internacional, entre los cuales:

Alemania: Hoch
Francia: CSTB, LNE
Hungría: ÉMI

Italia: CSI, Istituto Giordano
Nueva Zelanda: BEAL
Polonia: ITB

Suiza: FPC
USA: Architectural Testing
España: Applus + Laboratories

Para más información acerca de las certificaciones disponibles y de los productos sometidos a pruebas, nuestras oficinas comerciales están a su entera disposición.

Certificación empresarial

Certificación UNI EN ISO 9001

La calidad, el servicio y los controles de las materias primas utilizadas están garantizados por la certificación UNI EN ISO 9001, que compromete a la empresa con el respeto a rígidas normas de producción y a severos procedimientos de control.

Policarbonato

Transparencia 89%

Estabilidad dimensional desde -40 °C hasta +130 °C

Alta resistencia a los golpes desde -20°C hasta +125°C

Autoextinción (índice de oxígeno 28%)

Baja deformación (deslizamiento cadenas en frío)

Bajo peso específico (1,21 g/cm³)

Óptimo aislamiento térmico y eléctrico

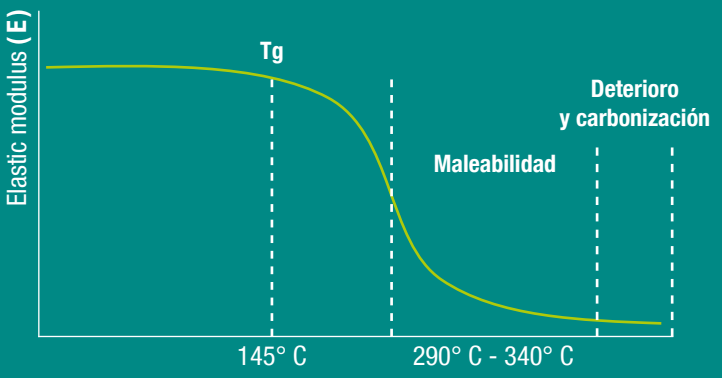
Bajísima absorción de humedad (0,3%)

Buena resistencia a los rayos UV



Estructura morfológica

Polímero Aromático Amorfo
Familia de los poliésteres
Una sola Tg a 138°C ~ 145°C



E_{vidrio} = 70000 N/mm² - E_{PC} = 2300 N/mm² - E_{ALU} = 7200 N/mm²

PC: principales ventajas	
Ligereza y transparencia	estructura más ligera
Posibilidad de espesores finos	menor peso
Autoextinción	buena reacción ignífuga
Versatilidad de usos	deformable en frío y termoformable en calor
Adaptabilidad visual	coloración con grados crecientes de coertura
Libertad en acabados superficiales	lisos, gofrados, barnizados■ y metalizados
Golpes	rotura dúctil = sin fragmentos en caso de rotura accidental
Estabilidad dimensional	garantía a largo plazo
Conformidad con las normas del sector	inflamabilidad, aislamiento térmico, cargas
LCA (Life Cycle Assessment)	favorable y totalmente reciclable

■ *La elección del disolvente apropiado es fundamental para salvaguardar la integridad del polímero.*

Características del policarbonato

El policarbonato es un polímero termoplástico dotado de excelentes propiedades mecánicas y físicas. Gracias a su ductilidad y durabilidad se utiliza por ejemplo en la producción de CDs y DVDs y debido a su resistencia a los golpes se usa en las industrias automovilística, aeronáutica y balística (ventanillas de aviones, faros de automóviles, escudos y cascos antidisturbios, etc.). Todas estas características, junto con su alta transparencia, hacen del policarbonato el material ideal para su aplicación en la construcción.
.

Datos técnicos relativos al policarbonato		Valor	Unidad	Norma
Propiedades mecánicas				
Resistencia a la tracción de fluencia (50 mm/min)		63	MPa	ISO 527
Tensión de rotura (50 mm/min)		70	MPa	ISO 527
Alargamiento de fluencia (50 mm/min)		6	%	ISO 527
Alargamiento de rotura (50 mm/min)		120	%	ISO 527
Módulo de elasticidad (1 mm/min)		2350	MPa	ISO 527
Propiedades de impacto				
Impacto Charpy (con muesca en V)	+ 23°C	75	kJ/m^2	ISO 179/1eA
	- 30°C	15	kJ/m^2	ISO 179/1eA
Impacto Izod (con muesca)	+ 23°C	70	kJ/m^2	ISO 180/1A
	- 30°C	12	kJ/m^2	ISO 180/1A
Propiedades físicas				
Peso específico (densidad)		1,2	g/cm^3	ISO 1183
Absorción de agua (23°C; saturación)		0,35	%	ISO 62
Absorción de humedad (23°C; 50% RH)		0,15	%	ISO 62
Permeabilidad al vapor de agua (23°C; 85% RH; 0,1 mm)		15	$g/(m^2\ 24h)$	ISO 15106-1
Propiedades térmicas				
Coeficiente de dilatación térmica lineal (23°C÷55°C)		0,65	$10^{-4}/K$	ISO 11359-2
Conductibilidad térmica		0,20	W/(m K)	ISO 8302
Temperatura de reblandecimiento Vicat (50N; 120°C/h)		145-149	°C	ISO 306
Valores típicos referidos al policarbonato como materia prima.				

Comparativa con otros productos

El policarbonato resulta ganador en muchos aspectos en comparación con el vidrio y con otros materiales plásticos usados comúnmente en la construcción.

	U.M.	PC	PMMA	PVC	PET	GRP	Vidrio
Densidad	g/cm^3	1,20	1,19	1,38	1,33	1,42	2,50
Resiliencia	kJ/m^2	70	2	4	3	1,2	-
Módulo elástico	N/mm^2	2.300	3.200	3.200	2.450	6.000	70.000
Dilatación térmica lineal	1/°C	$6,5 \times 10^{-5}$	$7,5 \times 10^{-5}$	$6,7 \times 10^{-5}$	$5,0 \times 10^{-5}$	$3,2 \times 10^{-5}$	$0,9 \times 10^{-5}$
Conductividad térmica	W/m K	0,20	0,19	0,13	0,24	0,15	1,3
Temperatura máx. de empleo	°C	120°	90°	60°	80°	140°	240°
Transparencia a los rayos UV	%	4	40	nd	nd	19	80
Comportamiento ignífugo	-	óptimo	escasa	buena	buena	escasa	ignífugo
Resistencia al envejecimiento	-	buena	óptimo	escasa	discreta	escasa	excelente
Compatibilidad agentes químicos	-	discreta	discreta	buena	buena	buena	óptimo



Modulit®

Introducción página 10

Modulit® 520 HC

página 12

Modulit® 338 LP

página 16

Modulit® 500 LP

página 20

Modulit® 511 LP

página 24

Modulit® Aberturas

página 32

Modulit®









Fácil y rápido de montar

Alto aislamiento térmico

Óptima resistencia al choque

Buena transmisión luminosa

Buen comportamiento frente al fuego

Calidad garantizada y certificada

Protección UV

Modulit® es un sistema de paneles modulares extruidos de policarbonato que puede utilizarse para la realización de paredes translúcidas verticales y/o inclinadas. El sistema prevé la unión de paneles mediante el simple encastre entre las uniones macho/hembra de los mismos. De esa manera, la instalación resulta extremadamente fácil y de rápida realización, incluso para quien se encuentra ante su primera experiencia en el uso de un sistema modular. La gama de los accesorios, compuesta por perfiles perimetrales de aluminio anodizado, barras de fijación y juntas de estanqueidad, hace que el sistema sea completo, versátil y seguro respecto a las cargas externas y los agentes atmosféricos.

Resistencia a los golpes

Las propiedades mecánicas del policarbonato hacen de este material el tecnopolímero más resistente a los golpes, garantizando una protección óptima ante los daños accidentales y aquellos provocados por eventos meteorológicos. Tales características permiten al policarbonato presentar un rendimiento indudablemente mejor que otros materiales (vidrio, acrílico, PET, etc.) utilizados comúnmente en construcciones en las que la transparencia es el elemento imprescindible. La resistencia a los golpes permanece invariable en un rango de temperatura particularmente amplio.

Protección UV

La aplicación de la protección UV Absorber impide que los rayos ultravioleta sean absorbidos por el policarbonato causando su rápida degradación con el consiguiente amarilleamiento y aumento de la fragilidad de la superficie expuesta. La aplicación de la protección UV con la técnica de la coextrusión permite la creación de una capa homogénea de apantallamiento al componente ultravioleta de la radiación solar. Dicha técnica impide que la protección UV se vea fácilmente mermada a causa de los agentes atmosféricos o dañada debido a un mantenimiento errado.

Garantía

Los paneles con protección UV tienen una garantía de 10 años frente al amarilleamiento, la pérdida de transmisión luminosa y las roturas causadas por el granizo. Nuestras oficinas comerciales están a su disposición para proporcionar los términos exactos de garantía.

Comportamiento frente al fuego

La seguridad contra el incendio es un requisito fundamental. Los paneles **Modulit®** han sido probados en laboratorios independientes cualificados en base a las principales normativas vigentes en el campo de la construcción. Nuestras oficinas comerciales están a su disposición para proporcionarles todos los detalles en relación a los certificados disponibles.

Transmitancia térmica

La transmitancia térmica U (unidad de medida W/m^2 K) es el flujo de calor medio por m^2 que pasa a través de una estructura (el panel de policarbonato) que delimita dos ambientes con temperatura diferente (normalmente un ambiente interno cálido o acondicionado y un ambiente externo). Cuanto menor sea este valor, más eficaz será el asilamiento ofrecido por el panel. Desde el punto de vista de una reducción de los costes de calefacción/aire acondicionado, con la consiguiente bajada de las emisiones nocivas a la atmósfera, la normativas internacionales requieren unos valores de transmitancia térmica cada vez más restrictivos ya sea para los materiales de construcción como para los cerramientos transparentes. **Stabilit Europa, s.l.u.**, con su amplia variedad de placas alveolares, está a la vanguardia en el suministro a sus propios clientes de las soluciones más apropiadas respetando plenamente las normativas en vigor.

Dilatación térmica

La dilatación térmica es una propiedad típica de los materiales que consiste en la variación de las propias dimensiones al aumentar la temperatura. Esta se cuantifica mediante un coeficiente que para el policarbonato asume el valor de 0,065 mm/m °C. El elevado valor de dicho coeficiente, respecto a los valores de los materiales normalmente empleados para las cubiertas y cerramientos (aluminio, acero, etc.), hace necesaria la predisposición de soluciones que compensen su diferente dilatación térmica, que es, por lo tanto, un aspecto a considerar en las fases de diseño y aplicación constructiva.

Transmisión luminosa

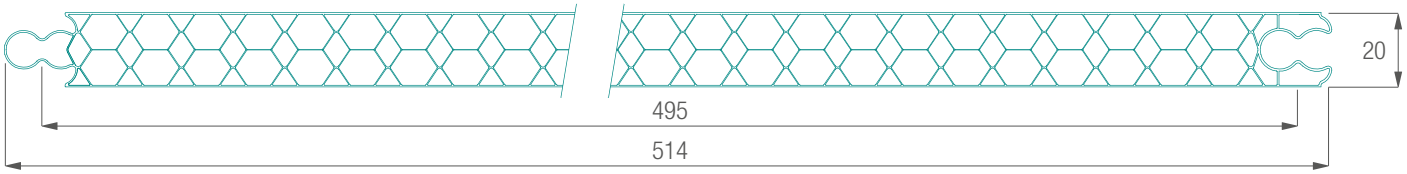
Un correcto diseño luminotécnico exige el control de la cantidad de luz necesaria en el interior de un edificio. Por lo tanto, resulta evidente la importancia del uso de placas con un paso de luz adecuado. La gama de productos **Modulit®** ofrece una amplia selección en la fase de diseño, gracias a la variedad de coloraciones disponibles que permiten satisfacer cualquiera de sus exigencias.

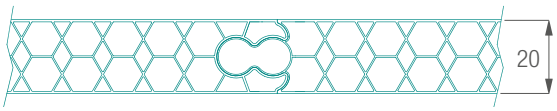
Modulit® 520 HC

Modulit® 520HC es un sistema de policarbonato para la realización de paredes translúcidas en paneles sándwich verticales en la construcción industrial y civil. El sistema está compuesto por paneles extruidos de policarbonato de estructura alveolar, espesor de 20 mm, anchura de módulo de 495 mm y con protección UV obtenida mediante coextrusión en el lado externo. El sistema se compone mediante el enganche de paneles, dotados de perfiles "macho/hembra" para el encastre perfecto; perfiles perimetrales de aluminio anodizado completan la estructura de fijación. Fácil y económico en la colocación, **Modulit® 520HC** permite una óptima transmisión de la luz, elevada resistencia a la carga y aislamiento térmico.

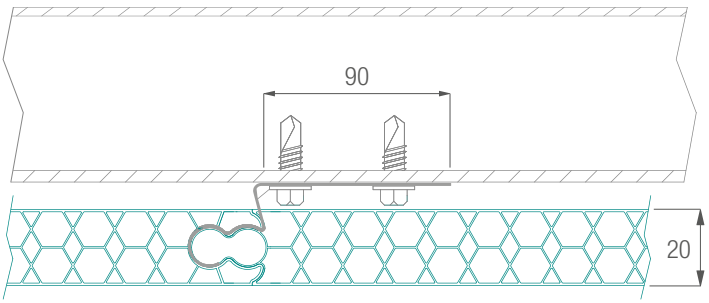
PLUS

LADO PROTEGIDO UV





sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

Características técnicas Modulit® 520 HC			
Espesor	20 mm		
Estructura	panal de abeja		
Anchura Módulo	495 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	2,0 W/m^2 K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	52%	64%
	Ópalo (8121)	31%	49%
Protección UV	De coextrusión en el lado externo		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5}1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s1 d0		

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 520 HC** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura alveolar espesor 20 mm, factor de transmisión térmica certificado 2,0 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido), cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivo; dimensiones: anchura módulo 495 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de acero para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).







Tablas de cargas Modulit® 520 HC

Tabla de cargas 2 apoyos

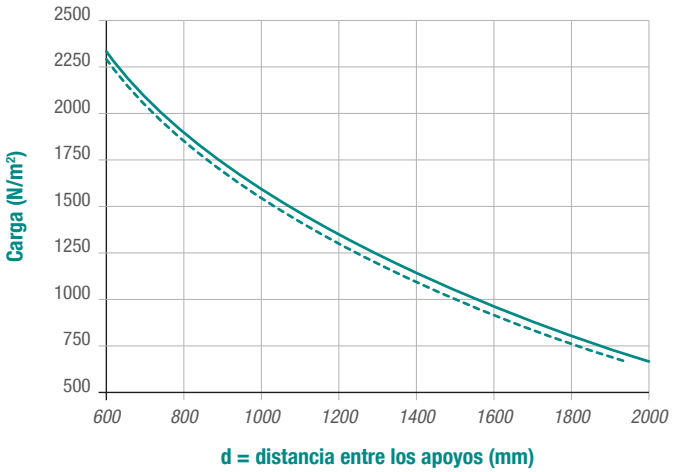
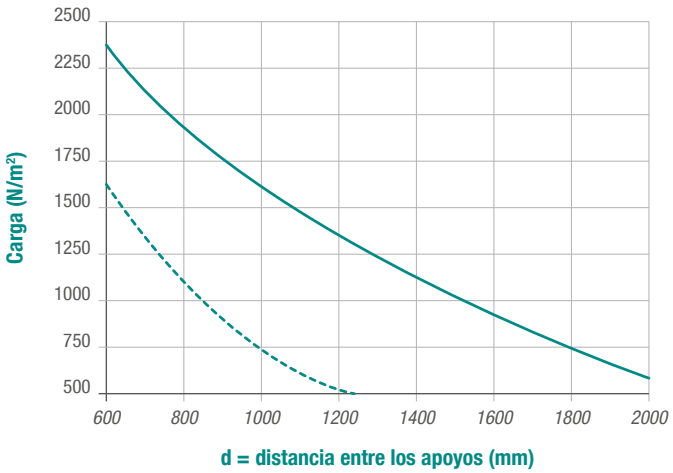


Tabla de cargas 3 o más apoyos



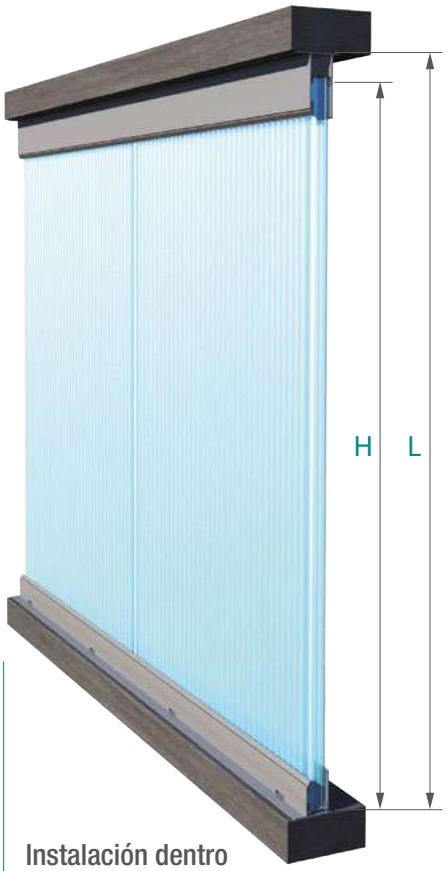
Los gráficos se refieren al valor de carga a la rotura del sistema, entendido como el valor minoritario entre: hundimiento del panel, hundimiento de los perfiles perimetrales, salida del panel de su alojamiento. El proyectista deberá verificar las cargas efectivas que actúan sobre el sistema, así como los coeficientes de amplificación y de seguridad que deben aplicarse teniendo en cuenta tanto las condiciones climáticas propias del lugar como las características generales y particulares de la estructura en la que se integra el policarbonato. Para estas valoraciones, nos remitimos a las especificaciones normativas vigentes en cada país. Para los datos técnicos detallados o para mayor información, consultar el Manual Técnico o ponerse en contacto con la Oficina Técnica Stabilit.

Soluciones de instalación



Instalación dentro del vano con solera

H = L - 40 mm
(perfiles fríos)



Instalación dentro del vano sin solera

H = L - 40 mm
(perfiles fríos)

L = *luz libre total del vano*

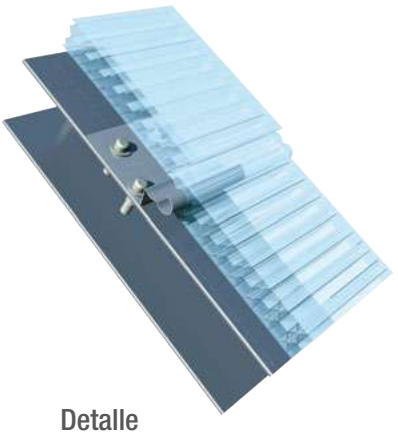
H = *altura panel*



Detalle perfil superior



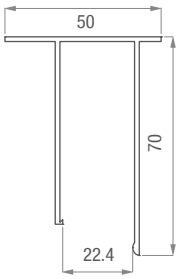
Detalle fijación inferior con solera



Detalle fijación paneles con barra

Accesorios para Modulit® 520 HC

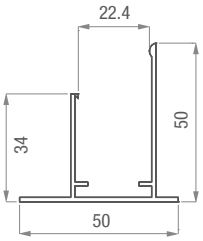




Perfil en “frío”
superior/lateral de aluminio anodizado

cod. M9V1

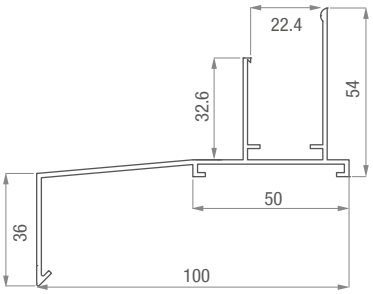




Perfil en “frío”
inferior simple de aluminio anodizado

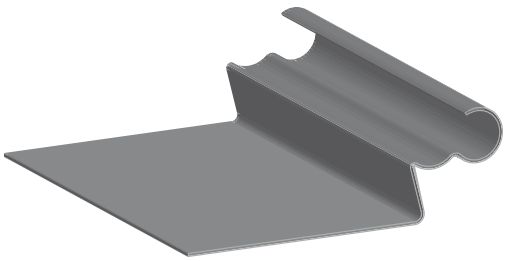
cod. M9V2

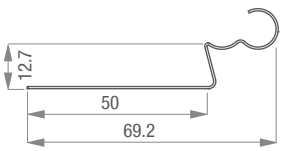


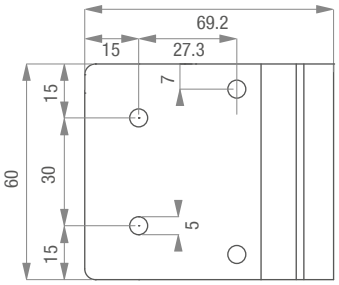


Perfil en “frío”
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M9V3

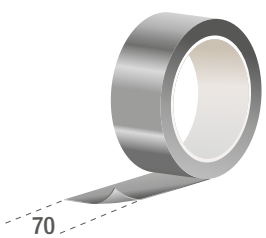






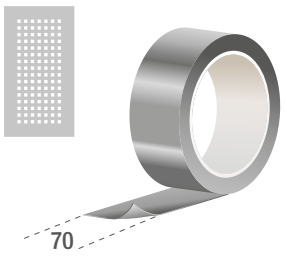
Barra de aluminio

cod. M9V8



Cinta adhesiva de aluminio
(rollo 50 m)

cod. M966



Cinta adhesiva de aluminio microperforado
(rollo 50 m)

cod. M970



Juntas de EPDM

cod. M926

Modulit® 338 LP

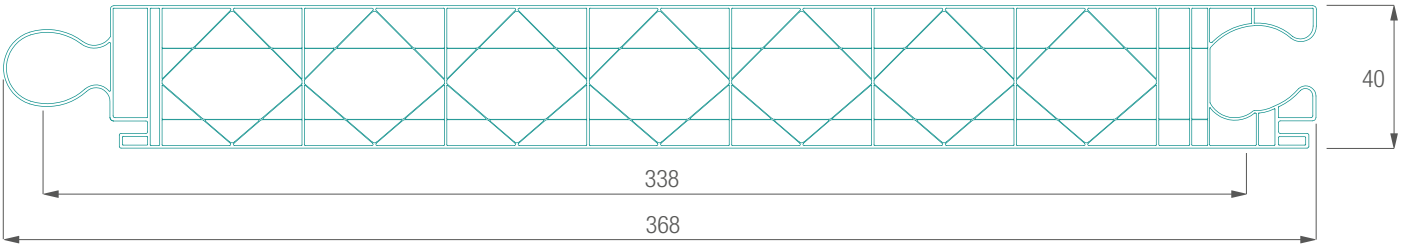
Modulit® 338LP es un sistema de policarbonato para la realización de paredes translúcidas en paneles sándwich verticales en la construcción industrial y civil. El sistema está compuesto por paneles extruidos de policarbonato de estructura diagonal de 6 paredes, espesor de 40 mm, anchura de módulo de 338 mm y con protección UV obtenida mediante coextrusión en el lado externo. El sistema se compone mediante el enganche de paneles, dotados de perfiles "macho/hembra" para el encastre perfecto; perfiles perimetrales de aluminio anodizado completan la estructura de fijación. Fácil y económico en la colocación, **Modulit® 338LP** permite una óptima transmisión de la luz, elevada resistencia a la carga y aislamiento térmico.

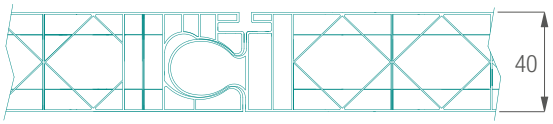
XL

PLUS

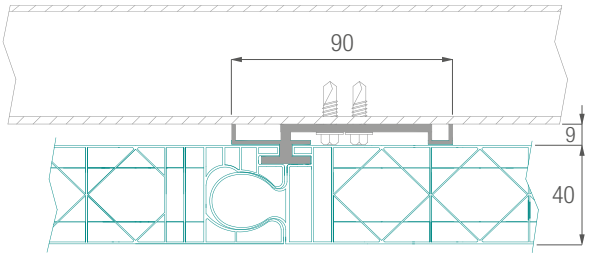
BICOLOR

LADO PROTEGIDO UV





sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

Caractéristiques Techniques Modulit® 338 LP			
Espesor	40 mm		
Estructura	6 paredes		
Anchura Módulo	338 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	1,3 W/m^2 K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	68%	61%
	Ópalo (8121)	47%	44%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5}1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s1 d0		

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 338 LP** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura diagonal de 6 paredes, espesor de 20 mm, factor de transmisión térmica certificado 1,3 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido), cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivo; dimensiones: anchura módulo 338 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).







Tablas de cargas Modulit® 338 LP

Tabla de cargas 2 apoyos

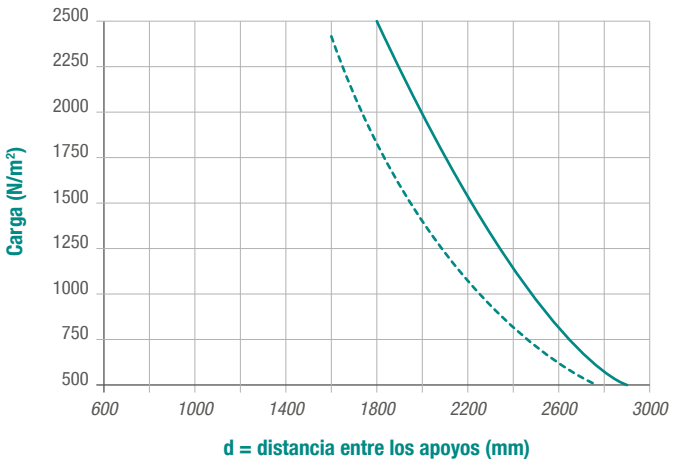
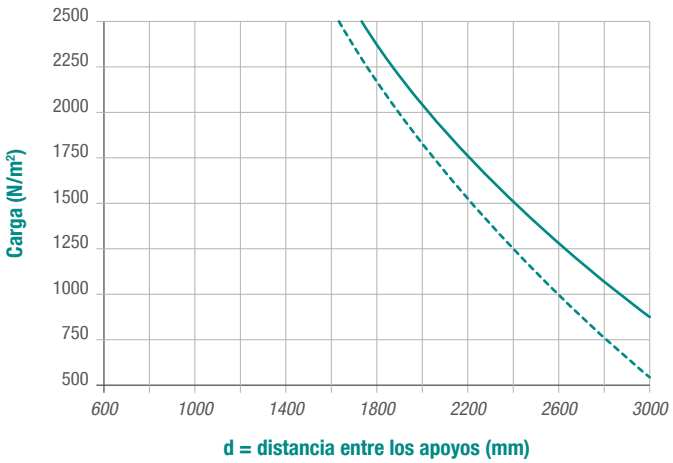


Tabla de cargas 3 o más apoyos



Los gráficos se refieren al valor de carga a la rotura del sistema, entendido como el valor minoritario entre: hundimiento del panel, hundimiento de los perfiles perimetrales, salida del panel de su alojamiento. El proyectista deberá verificar las cargas efectivas que actúan sobre el sistema, así como los coeficientes de amplificación y de seguridad que deben aplicarse teniendo en cuenta tanto las condiciones climáticas propias del lugar como las características generales y particulares de la estructura en la que se integra el policarbonato. Para estas valoraciones, nos remitimos a las especificaciones normativas vigentes en cada país. Para los datos técnicos detallados o para mayor información, consultar el Manual Técnico o ponerse en contacto con la Oficina Técnica Stabilit.

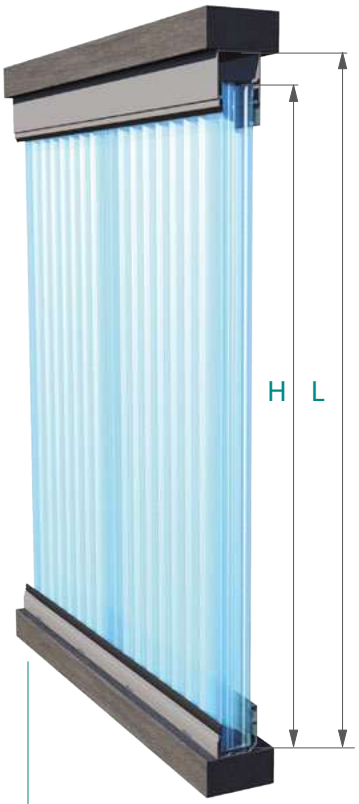
Soluciones de instalación



Instalación dentro
del vano con solera

H = L - 40 mm
(perfiles fríos)

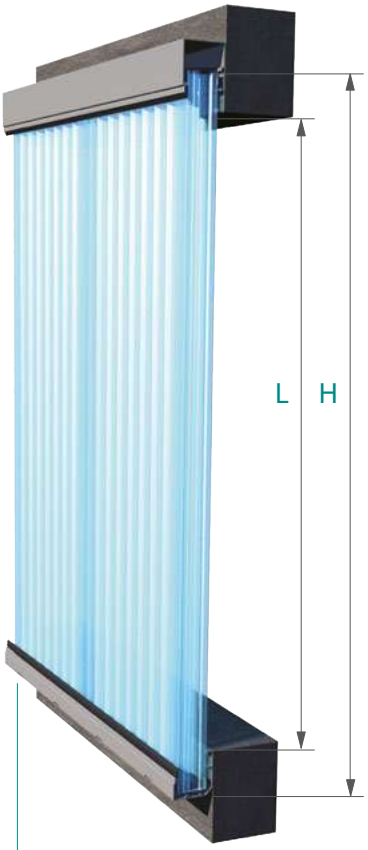
H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación dentro
del vano sin solera

H = L - 35 mm
(perfiles fríos)

H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación
externa sin solera

H = L + 108 mm
(perfiles fríos)

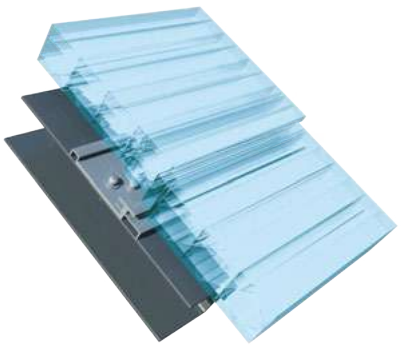
H = L + 135 mm
(perfiles de corte térmico)

L = *luz libre total del vano*

H = *altura panel*



Detalle
perfil inferior
con solera

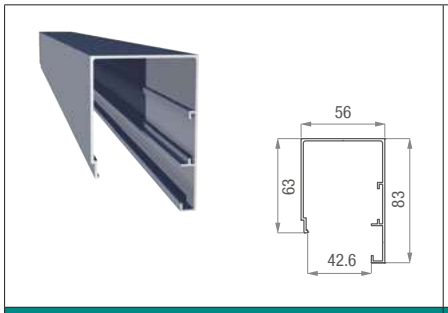


Detalle
fijación paneles
con barra



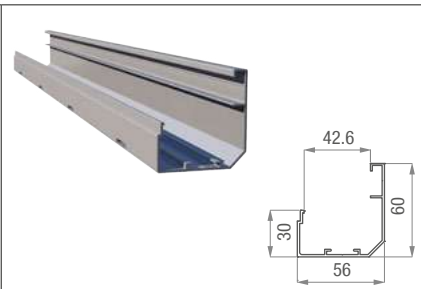
Detalle
perfil
superior

Accesorios para Modulit® 338 LP



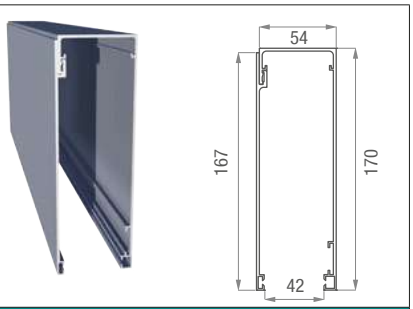
Perfil "frío"
superior/lateral de aluminio anodizado

cod. M987



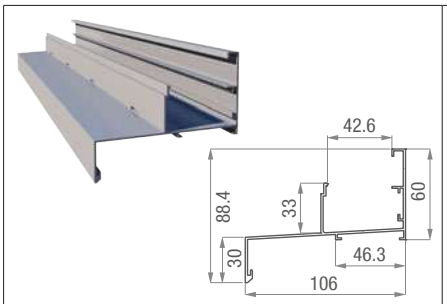
Perfil "frío"
inferior simple de aluminio anodizado

cod. M989



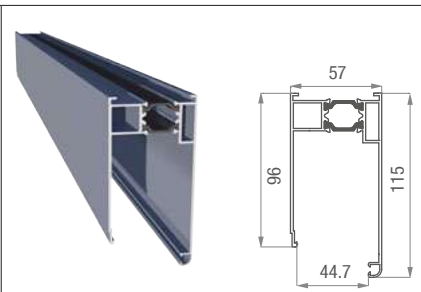
Perfil "frío"
superior "alto" de aluminio anodizado

cod. M9S4 + M9S6



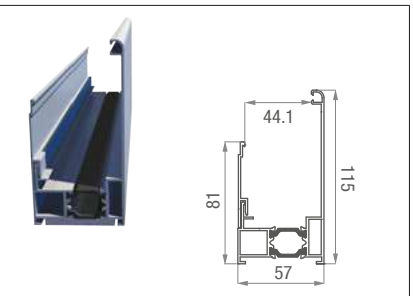
Perfil "frío"
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M988



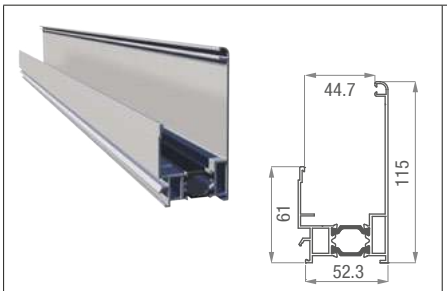
Perfil de corte térmico
superior de aluminio anodizado

cod. M9D2



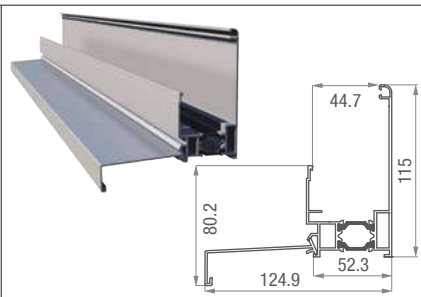
Perfil de corte térmico
lateral de aluminio anodizado

cod. M9D3 + M9D4



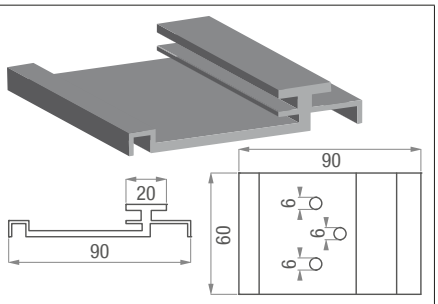
Perfil de corte térmico
inferior simple de aluminio anodizado

cod. M9D1



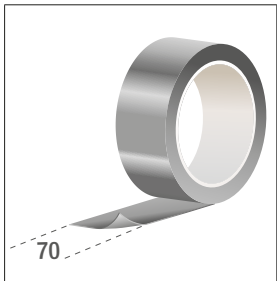
Perfil de corte térmico
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M9D1 + M9D5



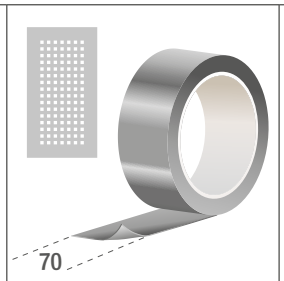
Barra de aluminio

cod. M9V9



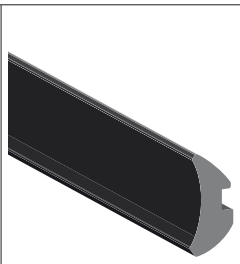
Cinta adhesiva de aluminio
(rollo 50 m)

cod. M966



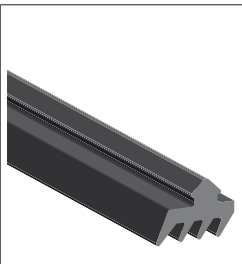
Cinta adhesiva de aluminio
microperforado (rollo 50 m)

cod. M970



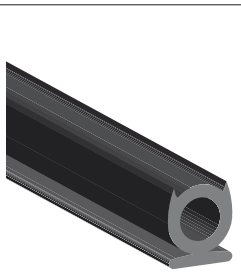
Juntas de EPDM

cod. M998 - cod. M926



Juntas de EPDM
espesor 3 mm

cod. M9S5



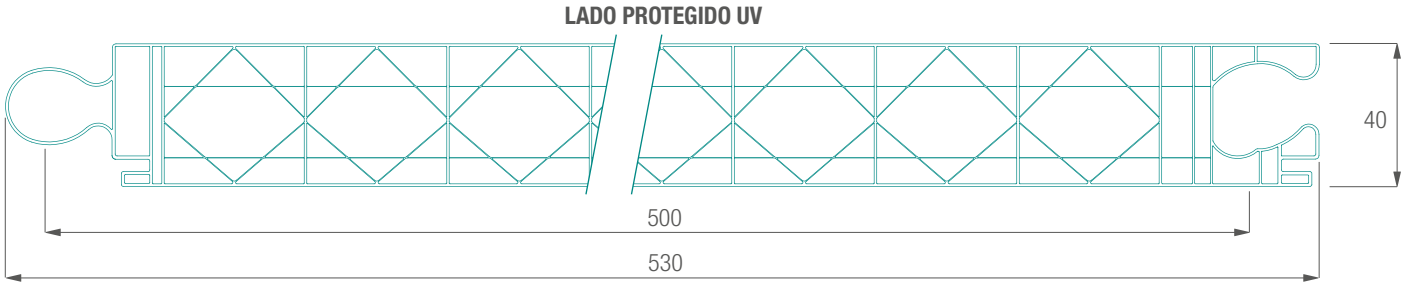
Juntas de EPDM

cod. M913

Modulit® 500 LP

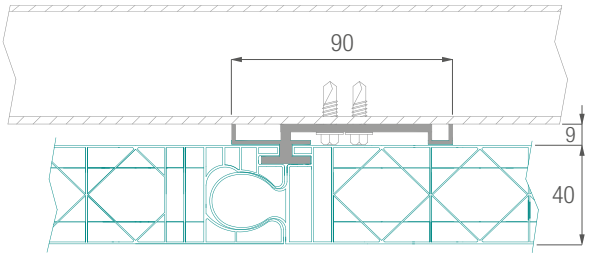
Modulit® 500LP es un sistema de policarbonato para la realización de paredes translúcidas en paneles sándwich verticales en la construcción industrial y civil. El sistema está compuesto por paneles extruidos de policarbonato de estructura diagonal de 6 paredes, espesor de 40 mm, anchura de módulo de 500 mm y con protección UV obtenida mediante coextrusión en el lado externo. El sistema se compone mediante el enganche de paneles, dotados de perfiles "macho/hembra" para el encastre perfecto; perfiles perimetrales de aluminio anodizado completan la estructura de fijación. Fácil y económico en la colocación, **Modulit® 500LP** permite una óptima transmisión de la luz, elevada resistencia a la carga y aislamiento térmico.







sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

Características técnicas Modulit® 500 LP			
Espesor	40 mm		
Estructura	6 paredes		
Anchura Módulo	500 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	1,3 W/m^2 K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	68%	61%
	Ópalo (8121)	47%	44%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5}1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s1 d0		

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 500 LP** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura diagonal de 6 paredes, espesor de 20 mm, factor de transmisión térmica certificado 1,3 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido), cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivo; dimensiones: anchura módulo 500 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).







Tablas de cargas Modulit® 500 LP

Tabla de cargas 2 apoyos

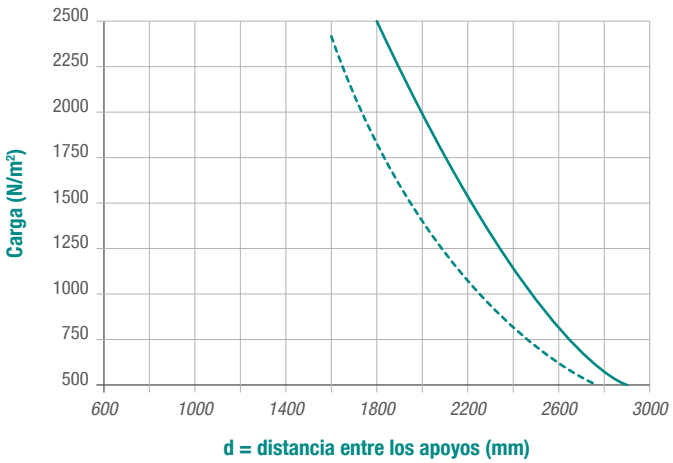
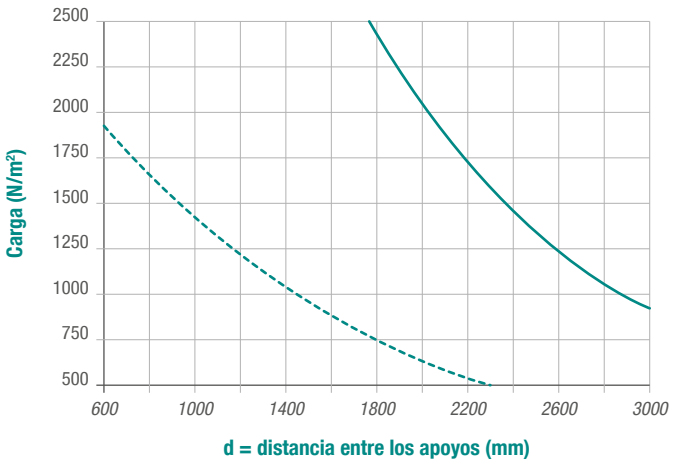


Tabla de cargas 3 o más apoyos



Los gráficos se refieren al valor de carga a la rotura del sistema, entendido como el valor minoritario entre: hundimiento del panel, hundimiento de los perfiles perimetrales, salida del panel de su alojamiento. El proyectista deberá verificar las cargas efectivas que actúan sobre el sistema, así como los coeficientes de amplificación y de seguridad que deben aplicarse teniendo en cuenta tanto las condiciones climáticas propias del lugar como las características generales y particulares de la estructura en la que se integra el policarbonato. Para estas valoraciones, nos remitimos a las especificaciones normativas vigentes en cada país. Para los datos técnicos detallados o para mayor información, consultar el Manual Técnico o ponerse en contacto con la Oficina Técnica Stabilit.

Soluciones de instalación



Instalación dentro
del vano con solera

H = L - 40 mm
(perfiles fríos)

H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación dentro
del vano sin solera

H = L - 35 mm
(perfiles fríos)

H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación
externa sin solera

H = L + 108 mm
(perfiles fríos)

H = L + 135 mm
(perfiles de corte térmico)

L = *luz libre total del vano*

H = *altura panel*



Detalle
perfil superior
de corte térmico

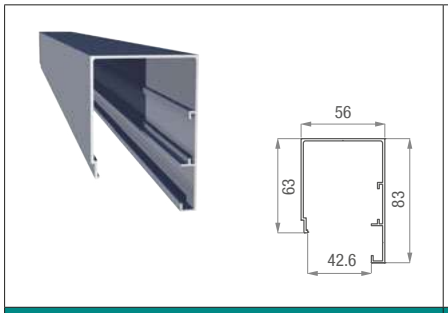


Detalle fijación
inferior con solera
de corte térmico



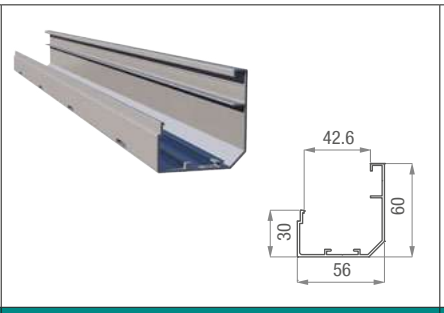
Detalle
perfil lateral
de corte térmico

Accesorios para Modulit® 500 LP



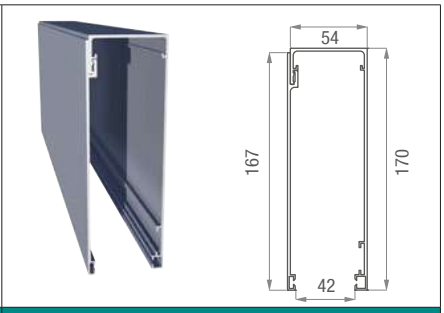
Perfil "frío"
superior/lateral de aluminio anodizado

cod. M987



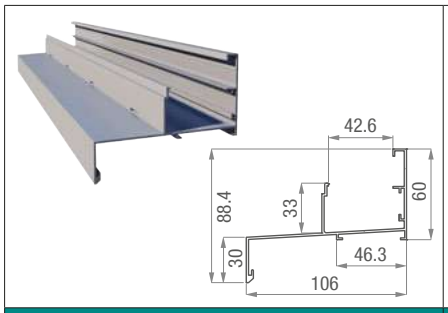
Perfil "frío"
inferior simple de aluminio anodizado

cod. M989



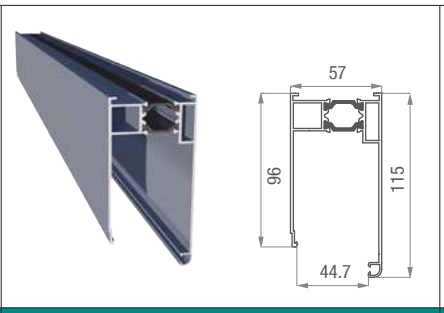
Perfil "frío"
superior "alto" de aluminio anodizado

cod. M9S4 + M9S6



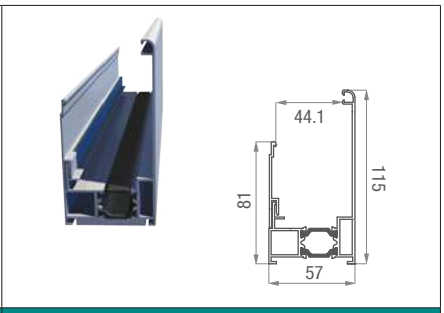
Perfil "frío"
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M988



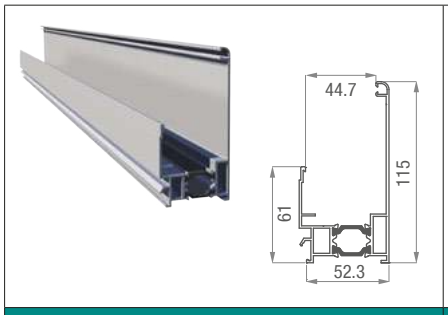
Perfil de corte térmico
superior de aluminio anodizado

cod. M9D2



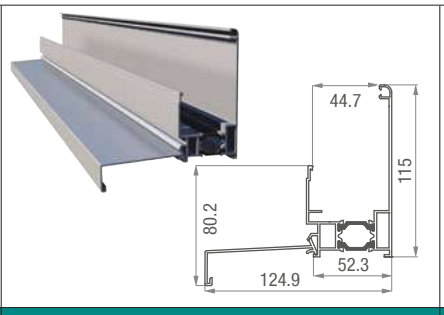
Perfil de corte térmico
lateral de aluminio anodizado

cod. M9D3 + M9D4



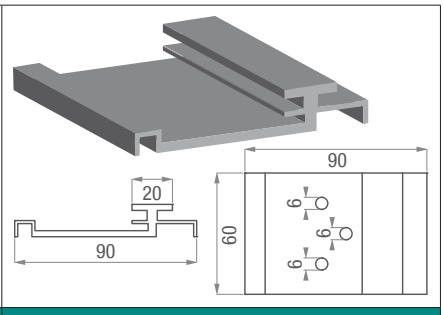
Perfil de corte térmico
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M9D1



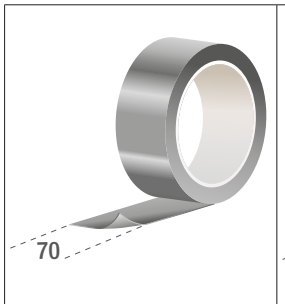
Perfil de corte térmico
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M9D1 + M9D5



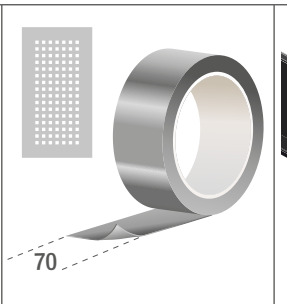
Barra de aluminio

cod. M9V9



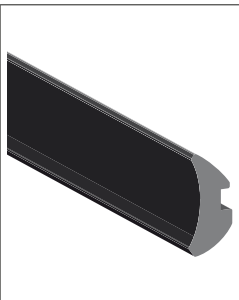
Cinta adhesiva de aluminio
(rollo 50 m)

cod. M966



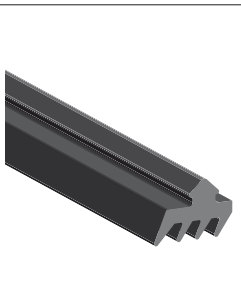
Cinta adhesiva de aluminio
microperforado (rollo 50 m)

cod. M970



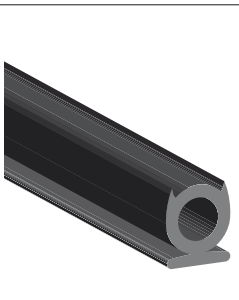
Juntas de EPDM

cod. M998 - cod. M926



Juntas de EPDM
espesor 3 mm

cod. M9S5



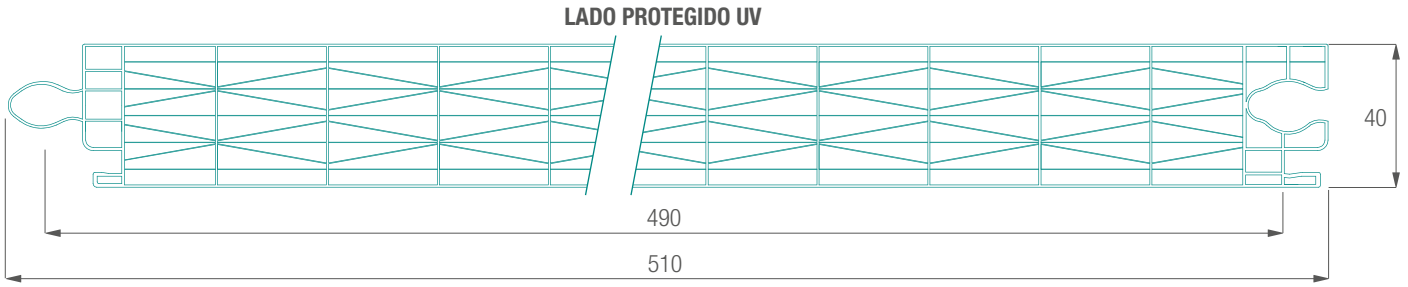
Juntas de EPDM

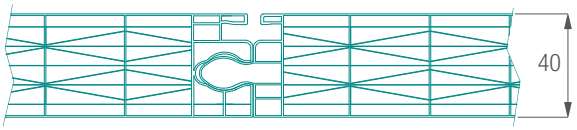
cod. M913

Modulit® 511 LP

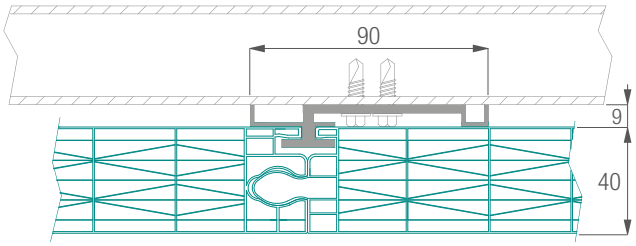
40 mm

Modulit® 511LP es un nuevo sistema de policarbonato para la realización de paredes translúcidas en paneles sándwich verticales en la construcción industrial y civil. El sistema está compuesto por paneles extruidos de policarbonato alveolar con estructura de doble X, de 11 paredes, espesores de 40 / 50 / 55 / 60 mm, anchura de módulo de 490 mm a 500 mm y con protección UV obtenida mediante coextrusión en el lado externo. El sistema se compone mediante el enganche de paneles, dotados de perfiles "macho/hembra" para el encastre perfecto; perfiles perimetrales de aluminio anodizado completan la estructura de fijación. Fácil y económico en la colocación, **Modulit® 511LP** permite una óptima transmisión de la luz, elevada resistencia a la carga y gran aislamiento térmico.





sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

Características técnicas Modulit® 511 LP - 40 mm			
Espesor	40 mm		
Estructura	11 paredes		
Anchura Módulo	490 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	0,97 W/m² K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	40%	59%
	Ópalo (8121)	22%	40%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5} 1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s2 d0		

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES MODULIT® 511 LP - 40 mm

Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 511 LP - 40 mm** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura de 11 paredes, espesor de 40 mm, factor de transmisión térmica certificado 0,97 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido). Cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivizado; dimensiones: anchura módulo 490 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).

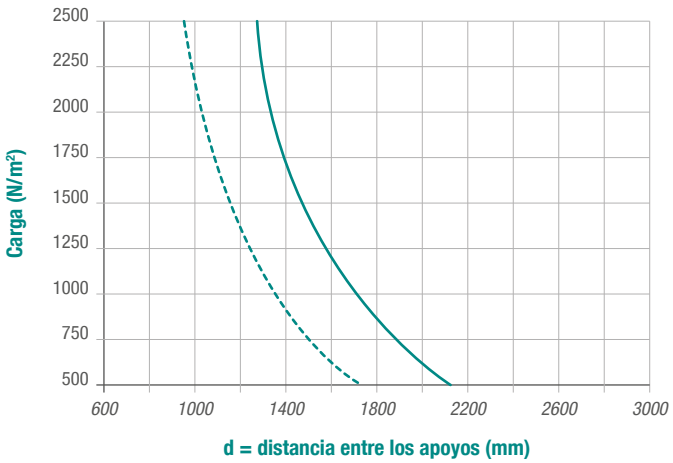






Tablas de carga Modulit® 511 LP 40 mm

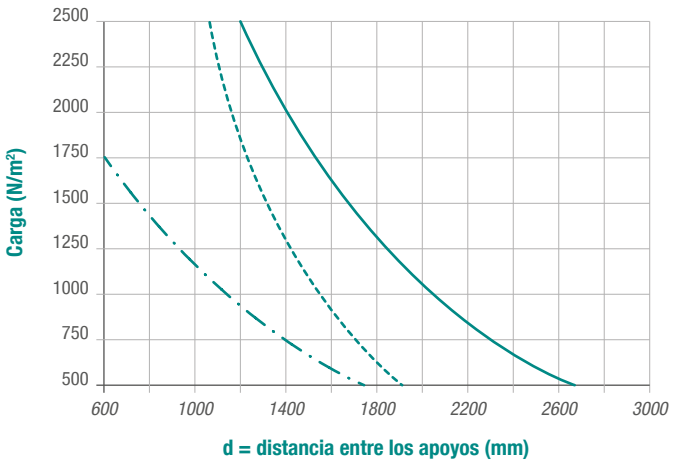
Tabla de cargas 2 apoyos



Presión/Depresión
(máx deformación 1/50)

Presión/Depresión
(máx deformación 1/100)

Tabla de cargas 3 o más apoyos



Presión
(máx deformación 1/50)

Presión
(máx deformación 1/100)

Depresión
(máx deformación 1/100)

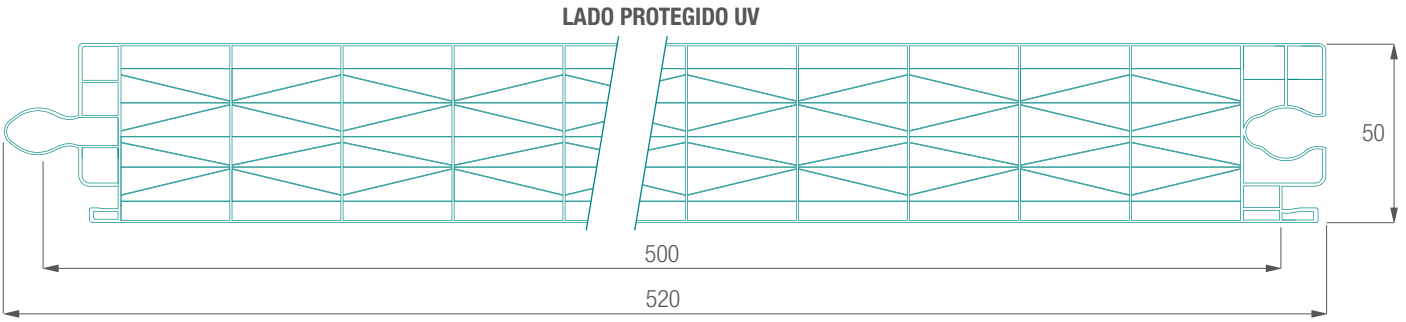
Los gráficos se refieren a los valores de carga admisibles para el panel, considerando una deformación máxima del mismo de 1/50mo o bien 1/100mo de la distancia entre los ejes de los apoyos. El proyectista deberá verificar las cargas efectivas que actúan sobre el sistema, así como los coeficientes de amplificación y de seguridad que deben aplicarse teniendo en cuenta tanto las condiciones climáticas propias del lugar como las características generales y particulares de la estructura en la que se integra el policarbonato. Para estas valoraciones, nos remitimos a las especificaciones normativas vigentes en cada país. Para los datos técnicos detallados o para mayor información, consultar el Manual Técnico o ponerse en contacto con la Oficina Técnica Stabilit.

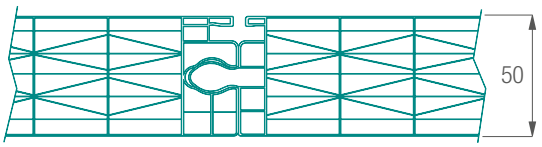
Modulit® 511 LP 50 mm

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES MODULIT® 511 LP - 50 mm

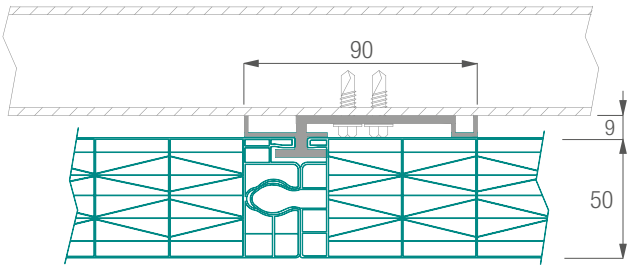
Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 511 LP - 50 mm** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura de 11 paredes, espesor de 50 mm, factor de transmisión térmica certificado 0,91 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido). Cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivizado; dimensiones: anchura módulo 500 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).





sección enganche panel / panel

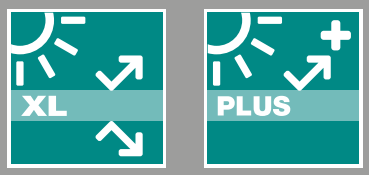


sección enganche panel / barra / panel

Características técnicas Modulit® 511 LP - 50 mm			
Espesor	50 mm		
Estructura	11 paredes		
Anchura Módulo	500 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	0,91 W/m² K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	36%	56%
	Ópalo (8121)	20%	38%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5} 1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s2 d0		

Modulit® 511 LP

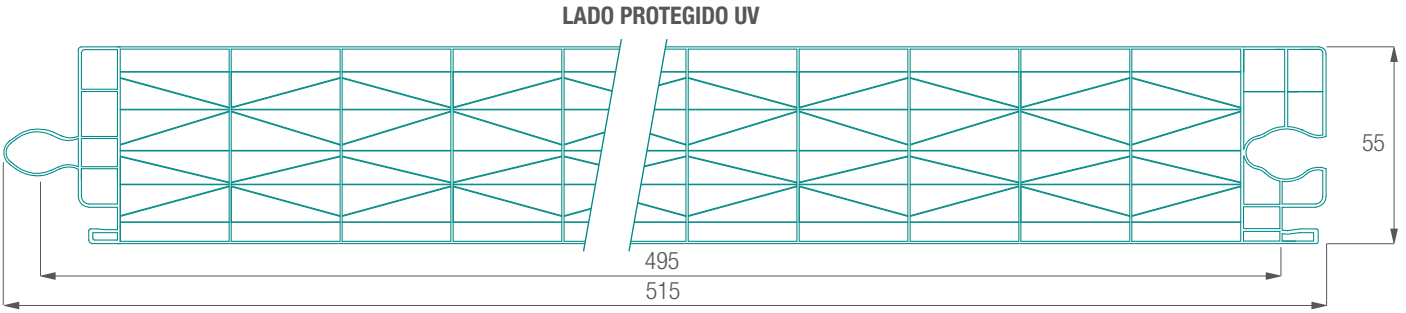
55 mm

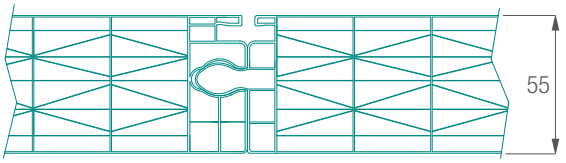


VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES MODULIT® 511 LP - 55 mm

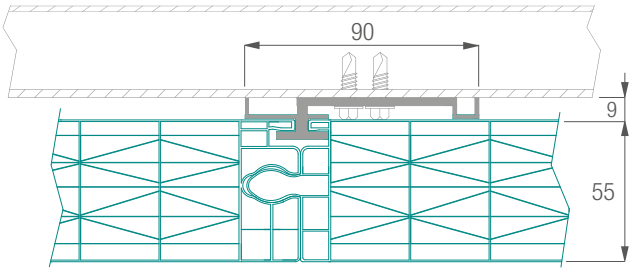
Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 511 LP - 55 mm** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura de 11 paredes, espesor de 55 mm, factor de transmisión térmica certificado 0,83 W/m² K, color cristal (otros colores bajo pedido). Cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivizado; dimensiones: anchura módulo 495 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).





sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

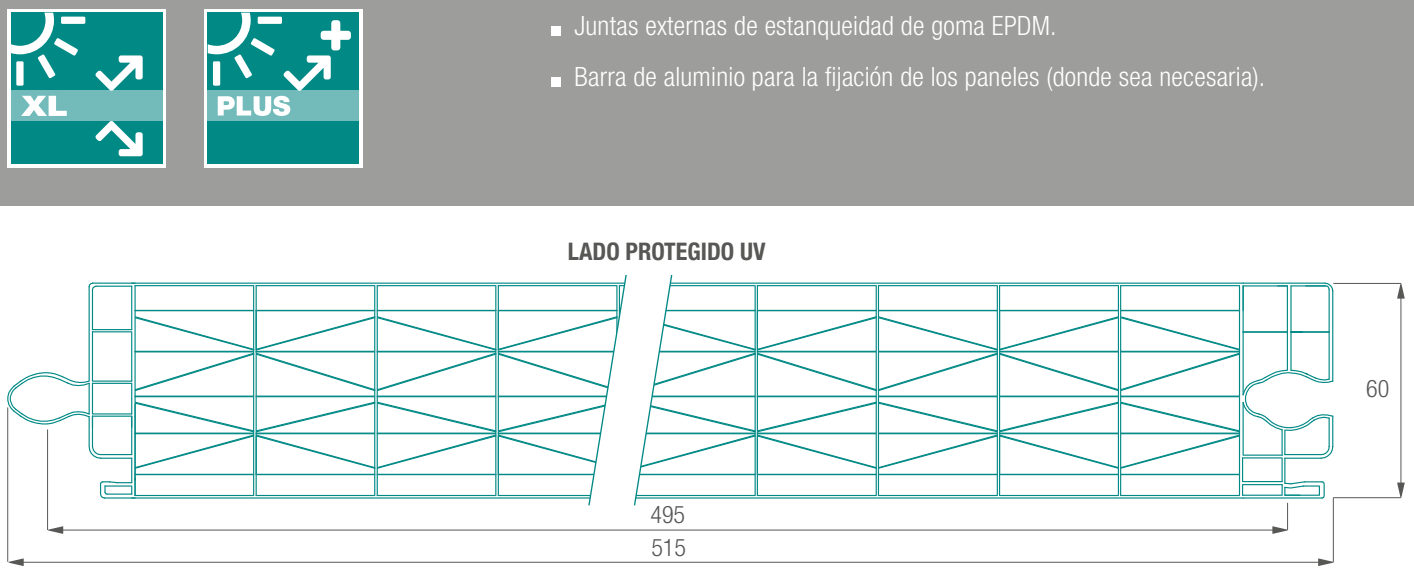
Características técnicas Modulit® 511 LP - 55 mm			
Espesor	55 mm		
Estructura	11 paredes		
Anchura Módulo	495 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	0,83 W/m² K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	36%	55%
	Ópalo (8121)	20%	38%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5} 1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE B s2 d0		

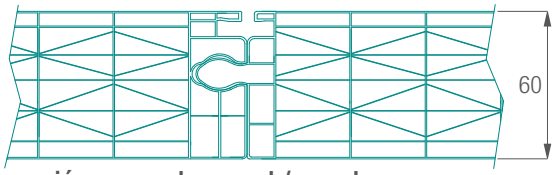
Modulit® 511 LP 60 mm

VOCES DEL PLIEGO DE CONDICIONES MODULIT® 511 LP - 60 mm

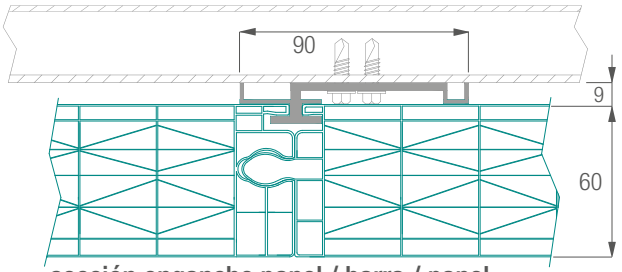
Realización de pared translúcida con sistema **Modulit® 511 LP - 60 mm** compuesto por:

- Panel de policarbonato alveolar protegido UV de coextrusión en el lado externo, estructura de 11 paredes, espesor de 60 mm, factor de transmisión térmica estimado 0,79 W/m^2 K, color cristal (otros colores bajo pedido). Cierre de los cabezales con cinta de aluminio adhesivizado; dimensiones: anchura módulo 495 mm, longitud a medida, garantía de diez años.
- Perfiles perimetrales de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido) o, como alternativa, perfiles perimetrales de corte térmico de aluminio anodizado color plata mínimo 15 micrones (o bien en bruto bajo pedido).
- Juntas externas de estanqueidad de goma EPDM.
- Barra de aluminio para la fijación de los paneles (donde sea necesaria).





sección enganche panel / panel



sección enganche panel / barra / panel

Características técnicas Modulit® 511 LP - 60 mm			
Espesor	60 mm		
Estructura	11 paredes		
Anchura Módulo	495 mm		
Longitud	a medida		
Transmitancia térmica	0,79 W/m^2 K		
Colores		**LT**	**Valor G**
	Cristal (8005)	35%	53%
	Ópalo (8121)	18%	36%
Protección UV	En coextrusión en el lado externo (bajo pedido, por ambos lados)		
Garantía	De diez años contra granizo, amarilleamiento, pérdida de transmisión de la luz		
Temperatura de servicio	-40°C / +120°C		
Coeficiente de dilatación térmica	0,065 mm/m°C (6,5 x 10^{-5}1/k)		
Certificación frente al fuego	EUROCLASE E		

Soluciones de instalación



Instalación dentro del vano con solera

H = L - 40 mm
(perfiles fríos)

H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación dentro del vano sin solera

H = L - 35 mm
(perfiles fríos)

H = L - 95 mm
(perfiles de corte térmico)



Instalación externa sin solera

H = L + 108 mm
(perfiles fríos)

H = L + 135 mm
(perfiles de corte térmico)

L = *luz libre total del vano*

H = *altura panel*



Detalle perfil superior de corte térmico

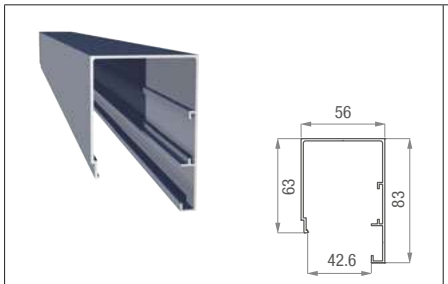


Detalle fijación inferior con solera de corte térmico



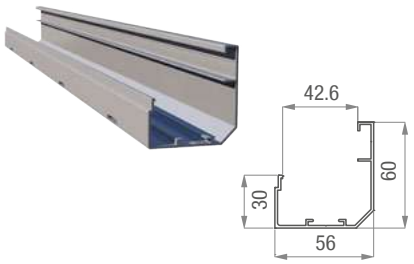
Detalle fijación lateral

Accesorios para Modulit® 511 LP - 40 mm



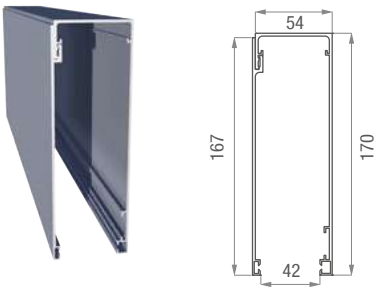
Perfil "frío"
superior/lateral de aluminio anodizado

cod. M987



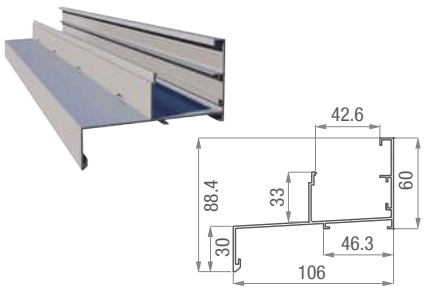
Perfil "frío"
inferior simple de aluminio anodizado

cod. M989



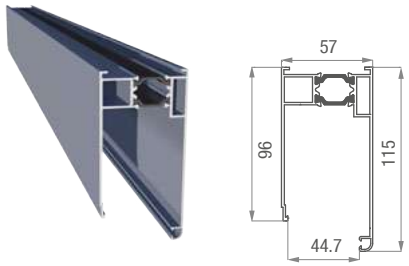
Perfil "frío"
superior "alto" de aluminio anodizado

cod. M9S4 + M9S6



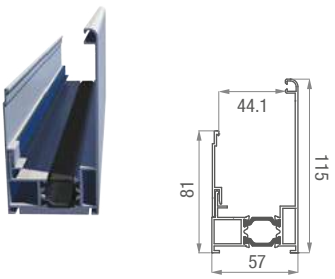
Perfil "frío"
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M988



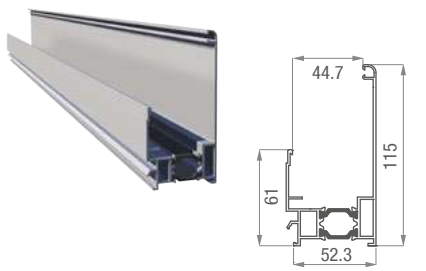
Perfil de corte térmico
superior de aluminio anodizado

cod. M9D2



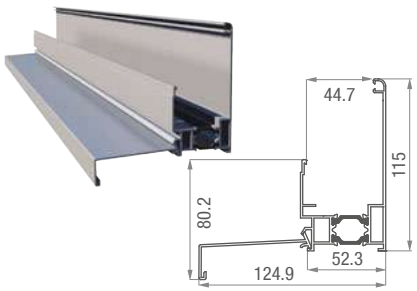
Perfil de corte térmico
lateral de aluminio anodizado

cod. M9D3 + M9D4



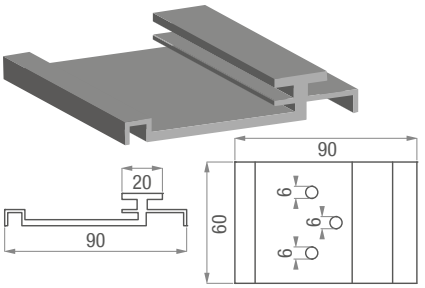
Perfil de corte térmico
inferior simple de aluminio anodizado

cod. M9D1



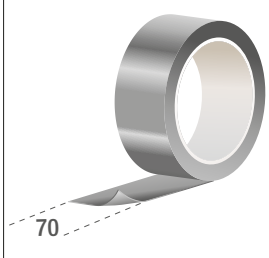
Perfil de corte térmico
inferior con solera de aluminio anodizado

cod. M9D1 + M9D5



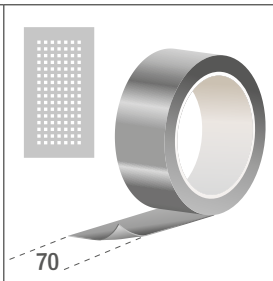
Barra de aluminio

cod. M9V9



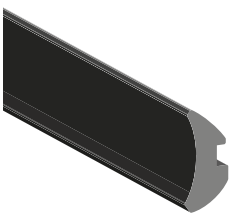
Cinta adhesiva de aluminio (rollo 50 m)

cod. M966



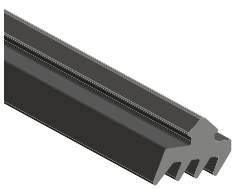
Cinta adhesiva de aluminio microperforado (rollo 50 m)

cod. M970



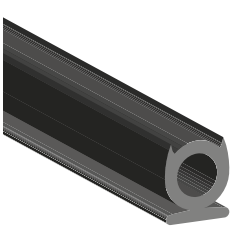
Juntas de EPDM

cod. M998 - cod. M926



Juntas de EPDM espesor 3 mm

cod. M9S5



Juntas de EPDM

cod. M913

Junta integrada

La junta transparente integrada es una peculiaridad exclusiva de **Stabilit Europa, s.l.u.** Tal elemento, que no limita la transmisión luminosa del panel y no crea antiestéticas líneas de color diferente, se adapta a las diferentes geometrías del producto al que se aplica, mejorando sus prestaciones de estanqueidad al aire y al agua.

Óptima transparencia que hace que la junta no pueda distinguirse del panel

Mejora de la estanqueidad al aire y al agua

Flexibilidad

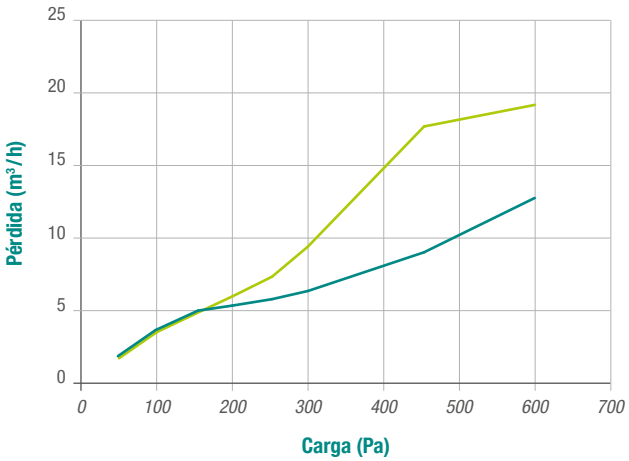
Resistencia a los rayos UV

Perfecta integración con el sistema de enganche macho-hembra

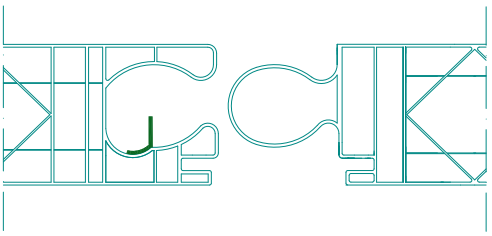


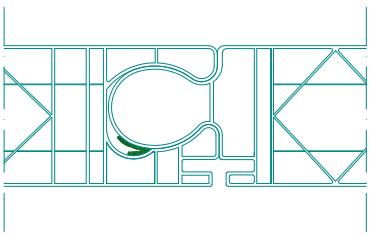
Pruebas de permeabilidad al aire (EN 12153)

A presión



SIN junta
CON junta





NOTA: Pruebas independientes han demostrado que la junta aumenta en al menos un 35% las prestaciones de estanqueidad al aire a presión y en al menos un 10% en depresión.

Pruebas de permeabilidad al agua (EN 12155)

Tras el enganche de los paneles, la junta resulta deformada, adhiriéndose de manera inmejorable a las paredes del encastre, impidiendo de esa manera que el agua supere la línea de estanqueidad. Además de la menor permeabilidad al agua, disminuye sensiblemente el efecto de arrastre de las gotas que quedan sustancialmente retenidas en el interior de la junta.

Modulit® Aberturas

Perfectamente integrables en el sistema

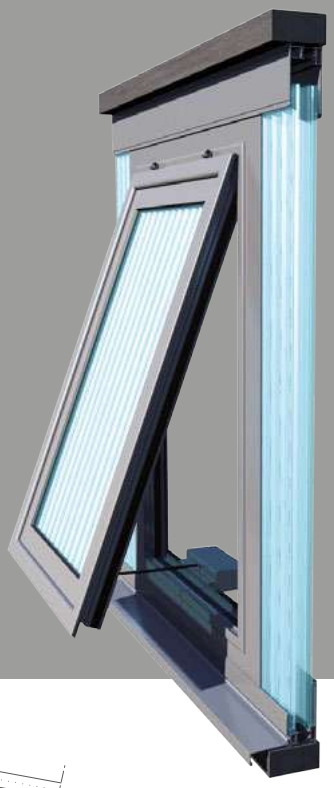
Facilidad y economía de colocación

Aislamiento térmico

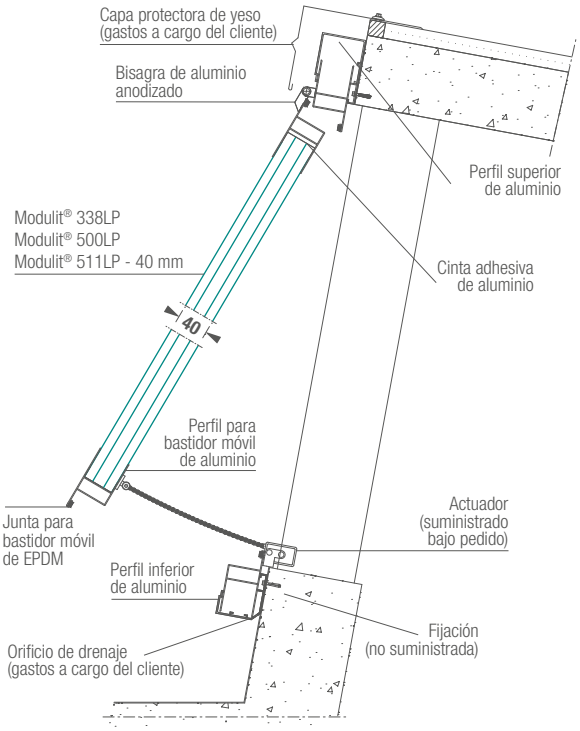
Abertura eléctrica

Bisagras de aluminio

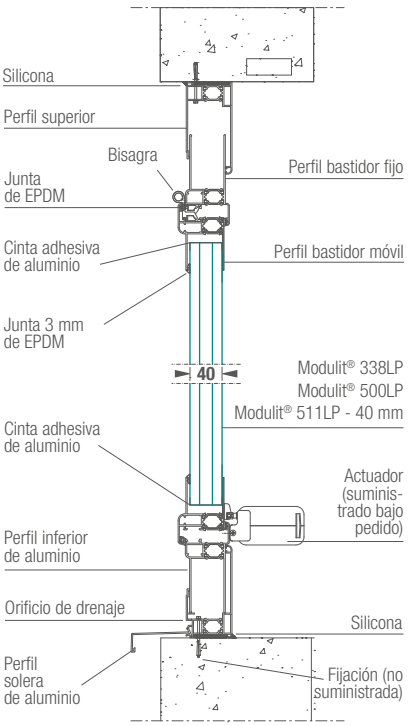
Juntas de cierre de EPDM



Todos los sistemas **Modulit®** pueden dotarse de abertura hacia el exterior para permitir la perfecta aireación del inmueble. El sistema de abertura está compuesto por perfiles inferiores y superiores de aluminio, dotados de juntas de goma EPDM para el cierre total, y por bisagras superiores de aluminio anodizado. La abertura puede ser con mando eléctrico, mediante la introducción en el sistema de un actuador.



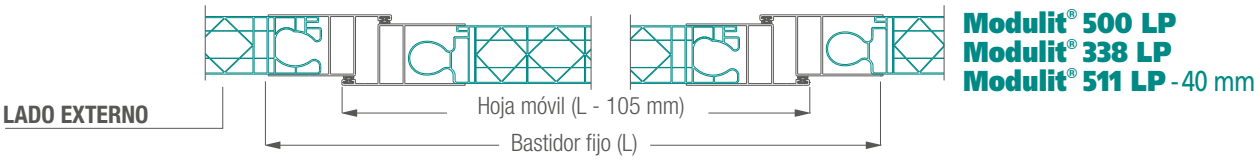
Sección vertical shed inclinado con perfiles "fríos" espesor de 40 mm



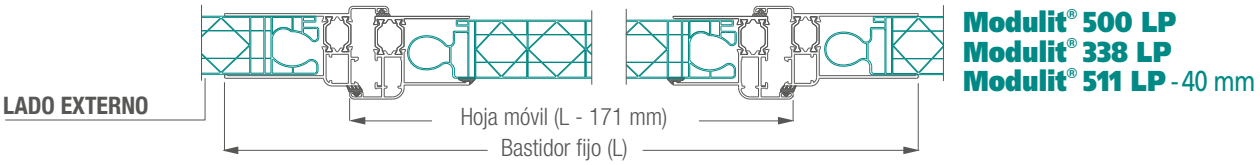
Sección vertical con perfiles de corte térmico espesor de 40 mm

Anchura estándar ventanas exterior del bastidor fijo (L)

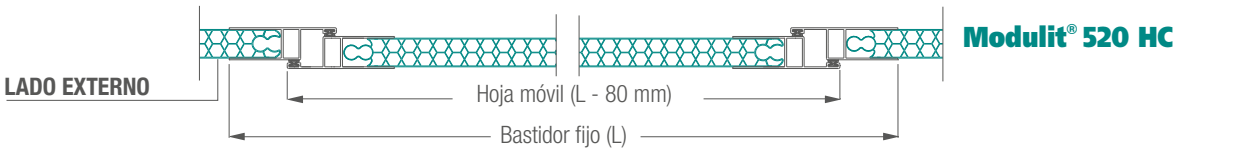
	Nº paneles Modulit®					
	Modulit®	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Perfil "frío"	**520 HC**	680 mm	1180 mm	1670 mm	2170 mm	2670 mm
	338 LP	570 mm	910 mm	1245 mm	1585 mm	1920 mm
	500 LP	730 mm	1230 mm	1730 mm	2230 mm	2730 mm
	511 LP - 40 mm	710 mm	1200 mm	1690 mm	2180 mm	2670 mm
Perfil de corte térmico	**338 LP**	624 mm	962 mm	1300 mm	1638 mm	1976 mm
	500 LP	786 mm	1286 mm	1786 mm	2286 mm	2786 mm
	511 LP - 40 mm	770 mm	1260 mm	1750 mm	2240 mm	2730 mm



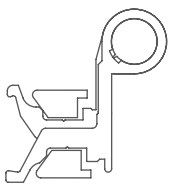
Modulit® 500 LP
Modulit® 338 LP
Modulit® 511 LP - 40 mm



Modulit® 500 LP
Modulit® 338 LP
Modulit® 511 LP - 40 mm

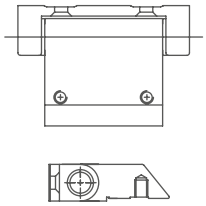


Modulit® 520 HC



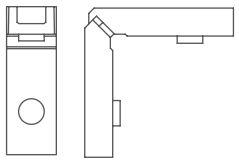
Bisagra para perfiles de corte térmico

cod. M925



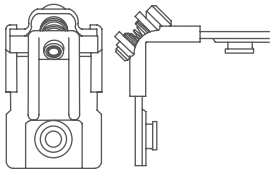
Bisagra para perfiles "fríos"

cod. M912



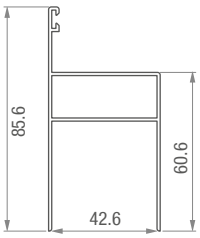
Escuadra para perfiles ventana *cod. M9V4, M9D6 e M9D7*

cod. M97A



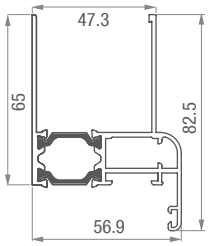
Escuadra para perfiles ventana *cod. M986*

cod. M974



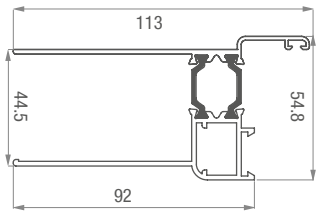
Perfil para bastidor fijo/móvil de aluminio anodizado para panel de espesor de 40 mm

cod. M986



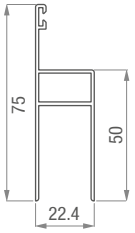
Perfil para bastidor móvil de corte térmico de aluminio anodizado para panel de espesor de 40 mm

cod. M9D6



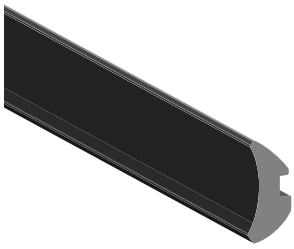
Perfil para bastidor fijo de corte térmico de aluminio anodizado para panel de espesor de 40 mm

cod. M9D7



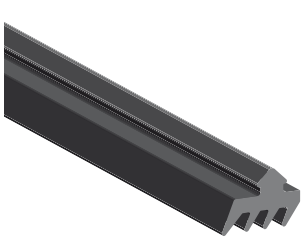
Perfil para bastidor fijo/móvil de aluminio anodizado para panel de espesor de 20 mm

cod. M9V4



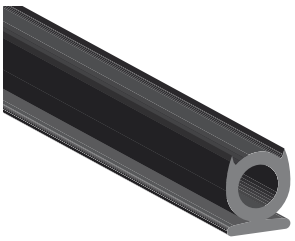
Juntas de EPDM

cod. M998



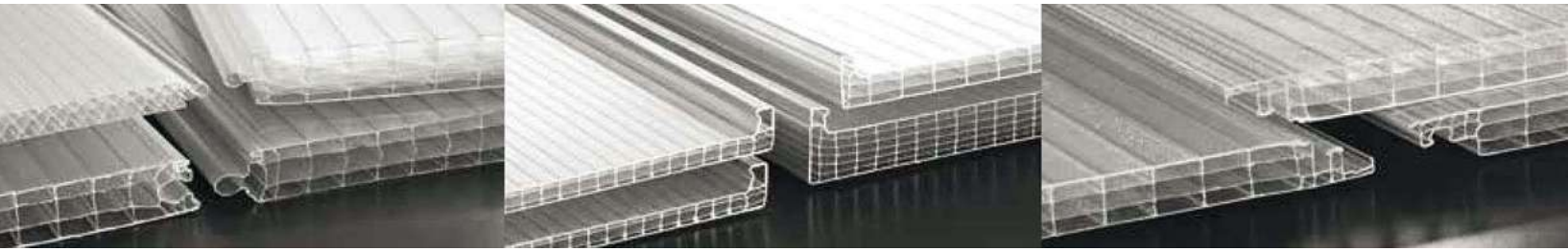
Juntas de EPDM espesor de 3 mm

cod. M9S5



Juntas de EPDM

cod. M913



Distribuidor

Stabilit
EUROPA

Servicio Atención Cliente
Tel. 902 194 881
Fax 93 729 06 55 - 93 729 13 51

Stabilit Europa, s.l.u.
Ctra. de Ripollet B-141, km 3,9
Pol. Ind. Santiga · Apartado 16
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) Tel.: +34 93 729 00 90 - Fax: +34 93 729 06 43 info@stabiliteuropa.com www.stabiliteuropa.com